

## Kurumsal Bilgi Kaynağı Olarak E-posta Yönetim Sistemleri\*

### E-mail Management Systems as an Enterprise Information Resource

Özgür KÜLCÜ\*\*

#### Öz

*Çalışmada, e-posta kullanımı ve yönetimine ilişkin uluslararası koşullar incelenmekte, bu çerçevede Türkiye'de 28 kurum örneğinde gerçekleştirilen anket verileri değerlendirilmektedir. Betimleme yönteminin kullanıldığı çalışmada literatür incelemesi ve anket tekniklerine dayanarak gerekli veriler elde edilmiştir. Araştırmada e-posta kullanımına ilişkin elde edilen verilerin, ilgili alanda sistemler geliştirmeye çalışan araştırmacılara yardımcı olması beklenmektedir. Kurumsal e-posta yönetimine ilişkin temel sorunlar arasında mesajların üretimi, düzenlenmesi, ayıklanması ve uzun süre korunmasını içeren e-posta yönetim sistemlerinin geliştirilmesi yer almaktadır. Ayrıca insan kaynakları, mali ve idari konuların yönetimi ile belge ve arşiv yönetimi çalışmalarını kapsamına alan, içerisine e-posta yönetiminin de dâhil olduğu sistemlerin bütünleştirilmesi güncel araştırma konuları arasındadır.*

**Anahtar sözcükler:** E-posta yönetimi, Elektronik belge yönetimi, Kurumsal içerik yönetimi

#### Abstract

*This study examines the universal usage and management of e-mail communication and compares with the data, gathered from 28 Turkish institutions. This is a descriptive research in nature and the quantitative data were collected through surveys. It is expected that the results on e-mail communication and its usage styles will shed a light into researcher who are working on system development. One of the basic problems of organizational e-mail management systems are lack of e-mail systems including message creation, maintenance, disposition, and long term preservation. Furthermore, the results indicate that integration of human resources management, financial and administrative management systems and archival management systems with e-mail management system is another major problem.*

**Keywords:** E-mail management, Electronic records management, Enterprise content management

\* Çalışma 22-24 Eylül 2010 tarihleri arasında düzenlenen 2. Değişen Dünyada Bilgi Çalışma 22-24 Eylül 2010 tarihleri arasında düzenlenen 2. Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu'nda sunulan Kurumsal İçerik Yönetimi Kapsamında E-posta Yönetimi: Türkiye'den Yansımalar başlıklı bildirinin genişletilmiş halidir.

\*\* Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, (kulcu@hacettepe.edu.tr)

## Giriş

Günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasına dönüşen 'e-posta', kavram olarak elektronik ağlar boyunca mesajların iletimi için kullanılmaktadır. İlk e-posta gönderimi aynı odadaki iki bilgisayar arasında 1971 yılında gerçekleşmiş, ardından İnternetin atası sayılabilecek ARPAnet ile yaygınlaşmıştır (Guercio, 2009, s.146). Günümüzde e-posta sistemleri iletişimin en önemli platformunu oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalar güncel bilgi üretiminin %75'e yakınının e-posta sistemlerinde yer aldığını ortaya koymaktadır (Gerr, 2004; Guercio, 2009, s.146).

Teknik olarak söz edildiğinde e-posta, bir bilgisayar sisteminde üretilen ya da sağlanan bilginin elektronik olarak iletimi olarak adlandırılmaktadır. E-postalar genel olarak içsel ya da dışsal mesaj yayım sistemleri ile kişilere bilgiyi gönderme ya da alma imkânı veren, çeşitli teknolojik araçlarla mesajların depolanması ve iletilmesini sağlayan kanallardır (Association of Records Managers and Administrators, 2000, s.1). Pearce-Moses (2005)'a göre bir e posta sistemi, e-posta kullanıcı aracı (user agent), mesajların istemci (client) ya da kullanıcılarca metin editöründen geçirildiği süreç ve sonuç olarak e-posta taşıma aracı ile depolama ve iletilme sürecini kapsamaktadır. Pek çok posta kullanıcı aracı ve posta taşıma aracı farklı sistemlerin karşılıklı olarak çalışabilmesine olanak sağladığı için POP3 ve IMAP standartlarını kullanılmaktadırlar. E-posta sistemleri genel olarak Basit Posta Taşıma Protokolünü (Simple Mail Transport Protocol, SMTP) kullanarak mesajları göndermektedirler (Park ve Zwaric, 2008, s.468).

E-posta kavramı, 30 yılı aşkın süredir yaşamın pek çok alanını etkilemektedir. İlk e-posta sistemleri kurumsal çerçevede diğer programlarla iletişime elverişli olmayan platformlar üzerinesınırlıkullanıcı kitlesiarasındailetişimeolanaktanımlıdır.Teknolojik gelişmeler, ilgili standartların yaygınlaşması ve ortak dosya transfer protokollerinin kullanımıyla e-postalar, başka hiçbir iletişim kanalının boy ölçüşemeyeceği yaygınlıkta kullanılmaya başlanmıştır (Phillips, 2001, s.56; Seow, Chennupati, ve Foo, 2005, s.43). E-postalar modern kurumların sinir sistemini oluşturmaktadır. Telefon ile karşılaştırıldığında yazılı izler taşıması ve işlemlerde zamandan tasarruf sağlaması açısından büyük avantajlar sağlamaktadır. Sosyal ağlar ve anlık mesajlaşma sistemlerine göre daha güvenilir ve kalıcı özellikleri olduğundan söz edilmektedir. Günümüzde kâğıt kullanılarak gönderilen mektup ya da yazışmalardan çok daha fazlası e-posta kanalları aracılığıyla yürütülmektedir. E-postanın yaşam biçimimizi de derinden etkilediğini söylemek mümkündür. Günümüzde çok az insan gecenin ilerleyen bir saatinde aldığı bir e-postadan rahatsızlık duymaktadır. Günlük yaşamda pek çok profesyonel aktivite de e-postalar aracılığıyla yürütmektedir (Cox, 2007, s.1).

Kişisel bilgi alışverişinin ötesinde kurumsal iletişimin bir parçası olarak üretilen ve kullanılan e-posta sistemleri belge yönetimi faaliyetlerinin bir parçasıdır. E-postalar iletişimde sağladığı hız ve etkinliğe karşın denetim güçlüğü ve yapılandırılmış programların eksikliği gibi sorunlarla belge yönetimi alanının güncel tartışma

alanlarındadır. Bu çalışmada kurumsal e-posta sistemlerinin koşulları, belge yönetimi ve kurumsal içerik yönetimi yaklaşımları ile birlikte değerlendirilmektedir.

## Kurumsal Bilgi İçeriğinin Yönetimi ve E-postalar

Genel olarak bilgi teknolojileri, bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da erişimini sağlayan teknolojiler olarak tanımlanmaktadır (Ceyhun ve Çağlayan, 1997, s.12). İş süreçlerinin yönetiminde resmi iletişim kanalları yanında e-postalar da bu çerçevede yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Harrison ve Stephen, 1996, ss.115-136). Genel olarak iletişim, fikir ve düşüncelerin bir kişiden başka bir kişiye nakledilmesi sürecidir (Francesco, 1998, s. 56). Örgütsel iletişim ise kurumsal iş süreçlerinde bilginin resmi ya da resmi olmayan kanallardan yukarıdan aşağıya, aşağıdan yukarıya ve yatay olarak hareket ettiği yapıyı tanımlamaktadır. Örgütsel iletişim süreci örgütsel faaliyetlerin devamlılığı için son derece önemli gösterilmektedir (Eren, 2000, s.302; Schermerhon, 2000, s.342). Web uygulamaları, e-posta ve elektronik bilgi ve belge yönetimi programları gibi teknik olanakların işletmeler tarafından yaygın olarak kullanılmaya başlanmasıyla örgütsel iletişim bilgi teknolojileriyle iç içe geçmeye başlamıştır (Ada, 2007, s.543). Bu çerçevede e-postaların bireysel iletişim kadar kurumsal iletişim için de önemli bir yeri vardır. E-posta yönetiminin kurumların en kritik enformasyon yönetim unsurlarından birine dönüştüğü üzerinde durulmaktadır (Kodaganallur, 2006, s.44; Stephens ve Wallace, 2003).

Kurumlarda bilgi teknolojilerinin sağladığı olanaklar çerçevesinde gündeme giren içerik yönetim sistemleri yapılandırılmış (structured), yarı yapılandırılmış (semi structured) ve yapılandırılmamış (unstructured) kurumsal bilginin, içeriğe gömülmüş yazılım kodlarının ve üstveri (metadata) unsurlarının yönetimini içermektedir (Päivärinta ve Munkvold, 2005, s.1). Kurumsal İçerik Yönetimi (KİY), kurumlarda bilgi içeren tüm kaynakların etkin yönetimi için bilgi stratejiler, araçlar, işlemler ve yetenekleri kapsamaktadır. Bilgi içeren tüm sayısal dokümanlar, e-postalar, veri, form, rapor ve web sayfaları bu kapsamda değerlendirilmektedir (Nordheim ve Päivärinta, 2006, s.648; Smith ve Mckeen, 2003). KİY'in bilgi yönetiminin (knowledge management) bir alt alanı olduğuna dair literatürde çalışmalar bulunmaktadır (Scott, Globe ve Schiffner, 2004). Öte yandan içerik denildiğinde bunun yapılandırılmış bir bilgi kaynağı olması da gerekmemektedir. Örneğin çeşitli türde çoklu ortam içeriği herhangi bir kurumun iş sürecinde bir anlam taşıyorsa içerik yönetimi kapsamında değerlendirilebilmektedir (Nordheim ve Päivärinta, 2006, s.649). 90'lı yılların sonlarından itibaren iş sürecinde iletişimin temel aracı olarak e-postaların kullanımıyla birlikte KİY sistemleri içerisinde e-postaların önemi de artmaya başlamıştır. E-postalarda saklı bilginin kurum içerisinde istenildiğinde tekrar erişilebilmesine dönük ihtiyaç, yasal ve idari denetim ve değerlendirme faaliyetlerinde e-postaların yaygın kullanımı, sürecin hızlanmasını etkileyen unsurlar arasındadır. E-posta arşivleme ve yedekleme özellikleriyle e-posta yönetimi, mesaj içeriklerinin çözülmesi, tanımlanması ve etkin kullanımını hedefleyen bir çalışma alanıdır (Ewers, 2007, s.1).

## E-posta Yönetimine Dönük Sistematik Yaklaşımlara Duyulan Gereksinim

Yapılan bir çalışmada ortalama bir kullanıcıya günde 84 e-postanın geldiği saptanmıştır. Bu e-postaların kapsadığı alan ise ortalama 100 megabayt'dır (Moerdler, 2006, s.12). Görüntüleme ve kopyalama teknolojilerindeki gelişmelerin yarattığı yüklerle birlikte giderek artan e-posta sayısı karşısında depolama alanları ve bu yükü taşımakta zorluk çeken sunucu alt yapıları ciddi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu gelişmeler pek çok kurumu, çalışanlarının e-posta alanlarını sınırlamaya itmektedir. Kurumsal e-posta sistemleri üzerinde kayıtlı bilginin etkin olarak yönetilememesi kurumları zor duruma düşürebilmektedir. Bu sorunların çözümüne dönük kurumsal uygulamalar yanında uluslararası düzeyde çalışmalar da sürdürülmektedir (Association..., 2000; (Digital Preservation Testbed, 2003; Library and Archives Canada, 2006, Moerdler, 2006; Seow, 2005).

Günümüzde e-posta sistemleri pazar baskısı, yasal koşulların tanımlanması sorunu, iş uygulamalarının yarattığı beklentiler ve teknolojik eğilimler gibi pek çok sebepten dolayı doğrudan etkilenmektedir. Kurumlar için e-posta sistemleri erişim problemleri, teknolojik eskime, yasal sorunlar, güvenlik ve güvenilirlik ile özgünlük sorunları, şifreleme ve gizlilik unsurları gibi pek çok koşul ile ilişkili hale gelmiştir. Artık kurumlar için e-posta sistemlerinde üretilen ya da sağlanan mesajlar belge yönetimi programlarının dâhili bir parçasıdır. Bu koşullarda pek çok kurum belge yönetim sistemlerinin parçası olarak e-posta politikaları ve rehberleri hazırlamaya yönelmektedirler. Öte yandan e-postaların en kötü yönetilen belge formları arasında yer aldığına değinilmektedir. Pek çok önemli e-posta kişisel posta kutularında, kişilerin kendi belirlediği alıkoyma ya da ayıklama stratejileri çerçevesinde bulundurulmaktadır (Seow, Chennupati ve Foo, 2005, s.43). Bu durum yanlışlıkla imha, gereksiz alıkoyma, kurumsal değere sahip bilginin kaybı ya da gerekli uygulamaların zamanında yapılamaması gibi kurumları yasalar karşısında zor duruma düşürebilecek sonuçlara yol açabilecek niteliktedir. Bu tedbirler ise, genellikle bireylerin kişisel tercihlerine dayalı olarak yapılmakta ve genel bir sistem çerçevesinde değerlendirilememektedir.

Yukarıda dile getirilen koşullar çerçevesinde kurumlar için e- posta sistemlerinin işleyişine dönük düzenlemeler yapmak giderek bir zorunluluğa dönüşmeye başlamıştır. Yine ilgili alanda uygulamaya konulan yasal düzenlemeler de bu gelişmeleri desteklemektedir. Örneğin ABD yasalarına göre kurumlar yasal araştırma sürecinde her türlü elektronik kaydı incelemeye açmakla yükümlü kılınmışlardır (Company E-Mail..., 2002; Swartz, 2006c, s.24; Swartz, 2008; United States Supreme Court, 2006). Yine Türkiye'de e-postalar yasalar karşısında 'takdiri delil' niteliğindedir. Elektronik imza ile gönderilen e-postalar ise 'senet hükmünde' kabul edilmektedir (Ceza Muhakemesi Kanunu, 2004; Elektronik İmza Kanunu, 2004; Elektronik Posta..., 2006; Hukuk Usul Muhakemeleri Kanunu, 1927; Mevcut Mevzuattaki... 1996; Yavuzcan, 2009). Bu gelişmeler kurumları bün-

yelerinde yer alan her türlü kayıtlı veriyi düzenlemeye sevk etmektedir. Yeni düzenlemeler çerçevesinde kurumlar için e-postaların toplu olarak silinmesi ciddi sorunlara da yol açabilmektedir. Örneğin Bank of America, J.P. Morgan, Merrill Lynch, Morgan Stanley, Philip Morris gibi pek çok küresel şirket, mahkemelerce istenen e-postaları sildiği ya da erişimini mümkün kılamadığı için son derece yüksek cezalar ödemek durumunda kalmışlardır (Swartz, 2003, s.12; Swartz, 2006a; Swartz, 2004 s. 20; Swartz, 2006d, s. 9; 2006c, s.14). Sadece Morgan Stanley'in 2005 yılında yasal bir kovuşturma sürecinde kurumsal e-posta sistemleri üzerinde yer alan mesajlara tekrar erişim sağlayamadığı için 1,45 milyar dolar ceza ödemek zorunda kalmıştır (Landon, 2005). Enron ve WorldCom olaylarının yasal olarak saklanması gerekli elektronik kayıtların imhasının pahalıya mal olabileceğini gösterdiği dile getirilmektedir (Moore, 2002). Amerikan Yönetim Derneği (American Management Association)'nin bir çalışmasına göre kurumların %24'ü mahkeme kararı çerçevesinde çalışanların e-postalarını kullanıma açmak durumunda kalmış ve %15'i ilgili nedenlerle mahkemelik olmuştur (Swartz, 2006b).

E-posta kişisel üretkenlikte olduğu kadar iş performansında da kritik bir öneme sahiptir. İş ortamında iletişimin vazgeçilmez unsuru olduğu gibi işe dönük daha sonra kullanım değerine sahip bilginin de önemli bir bölümü e-posta sistemleri üzerindedir. Pek çok kurum bu ve benzeri gelişmelerden sonra e-posta arşivleme üzerinde daha ağırlıklı olarak durmaya başlamıştır. Genel olarak kullanım değeri taşıyan tüm e-posta mesajlarının kısa ya da uzun vadede değerlendirilmesi gerekli görülmektedir.

## E-posta Sistemleri Üzerine Yürütülen Araştırma Sonuçları

E-posta sistemleri üzerine yürütülen araştırmaların yoğunluğu konuya verilen önemi göstermektedir. Bu çerçevede elde edilen sonuçlar çalışma açısından önemli görüldüğünden aşağıda başlıklar halinde sunulmaktadır.

Osterman Araştırma Kuruluşu (Osterman Research Inc.) tarafından 2002 yılından itibaren e-posta arşivleme, Web 2.0 uygulamaları ve kurumsal içerik yönetiminin çeşitli unsurlarına dönük gerçekleştirilen araştırmalarda çarpıcı sonuçlar ortaya konulmuştur. Kuruluşun, çoğunluğu ilgili konuda alan çalışmalarına dayanarak yayımladığı rapor sayısı 2007-2009 arasında 60'ın üzerindedir (Osterman Research Inc, 2009). Bu çerçevede kuruluş tarafından yürütülen bir araştırmada kurumların %64'ünün e-posta alıkoyma politikası uygulamayı planladıkları ortaya çıkmıştır (Swartz, 2008, s.19). Ancak pek çok kurum bu geçişe hazırlıksız görülmektedir. Kurumlarda özellikle geçmişe dönük e-postalara tekrar ulaşılmasında ciddi sıkıntılar yaşanabilediğinden söz edilmektedir (Osterman Research Inc, 2009, Swartz, 2008, s.19).

1992 yılında yapılan bir araştırmada nüfusun sadece %2'si e-postayı kullanırken bu oran 1998'de %15'e ulaşmıştır. Günümüzde yıllık e-posta artışının %30 olduğu ve bunların %70 gibi çok önemli oranının spamlardan oluştuğu dile getirilmektedir (Rosi, 2007, s.8). California Üniversitesi Berkeley'de araştırmacı Peter Lyman ve Hal R. Varian öncü-

lüğünde yürütülen bir araştırma sonucuna göre dünyada yıllık bilgi üretimi 4 exabyte civarındadır. Bu miktar 70 milyon olarak öngörülen Kongre Kütüphanesi koleksiyonunun 37.000 katına eşit çıkmıştır. Dünyada üretilen bilginin %92'si elektronik ortamdadır. Buna rağmen gelecek 10 yılda basılı ve manyetik ortamda bilgi üretiminin iki katına çıkacağı öngörülmektedir. Sadece ABD dünyada bilgi üretiminin %40'ını gerçekleştirmektedir (Lyman ve Varian, 2003; Osterman Research Inc, 2008).

2004 yılında yapılan bir çalışmaya göre, iş yaşamında e-postayı kullanan çalışanların %59'u zaman kaybı olarak görürken %28'i ise işlerini engellediği görüşündedirler. Çalışanların %61'inin kişisel nedenlerle e-posta kullandığının ortaya çıktığı çalışmada, kurumların önemli bir bölümünün e-postaları araştırma ve depolamak için yeterli olanaklara sahip olmadığı ortaya çıkmıştır (Survey: e-mail..., 2004, s.22).

Web, anlık mesaj ve e-posta sağlayıcı bir firma olan Orchestra'nın 2004 yılında yaptığı bir çalışmaya göre kurumların sunucularında bulunan e-postaların yarısına yakını gereksiz silinebilir ya da daha az maliyetli diğer alanlara aktarabilir mesajlardan oluşmaktadır. Orchestra gelen ve giden mesajları analiz ederek bunların iş ile ilişkisini ortaya koyarak arşivleyebilecek bir yazılım uygulaması ile bu sorunların nasıl çözülebileceği üzerinde durmaktadır (E-mails waste..., 2004, s.11).

Amerikan Yönetim Derneği'nin 2004 yılında yaptığı bir çalışmada kurumların %75'inin e-postalara yönelik yazılı politikaları olmasına karşın, çalışanların %43'ü e-postaların alıkonması ya da herhangi bir sorun karşısında karar verilmesi noktasında problemler yaşamaktadırlar (American..., 2006). ABD'de Elektronik İletişimin Mahremiyeti Yasası (The Electronic Communications Privacy Act, 1998)'na rağmen kurumların önemli bir bölümü çalışanlarına gelen e-postaları denetlemektedirler (Company e-mail, 2002).

Amerikan Yönetim Derneği'nin 2007 yılında gerçekleştirdiği bir başka çalışmada, e-posta sisteminin yanlış kullanımı yüzünden işinden olanların, %64'ü kurum politikalarını çiğnediği, %62'si uygun olmayan ya da saldırgan dil kullandığı, %26'sı kişisel olarak e-posta sistemini aşırı kullandığı, %22'si hukuk ihlali ve güvenlik %12'si de diğer nedenlerden dolayı suçlu bulunmuşlardır (American..., 2007, ss.1-2).

## E-posta Yönetim Sistemlerinin Özellikleri

Günümüzde ticari uygulamalardan açık kodlu programlara kadar pek çok e-posta istemcisi bulunmaktadır. Bu ürünler temel olarak İnternete bağlı bilgisayarlar üzerinden çalışmak üzere tasarlanmışlardır. Bu özelliklerinden dolayı da e-posta iletişimi yanında diğer ağ iletişim olanaklarını sunabilmektedirler. Geliştirilen programlarda yer alan belli başlı hizmetler arasında dizinleme, adres defteri ve takvim yönetimi, haber duyuru, olay hatırlatma ve içerik filtreleme sayılabilir. Belli başlı e-posta istemcileri yetkilendirme, şifreleme, elektronik imza, sertifika ve ilga (revocation) listesi yönetimi gibi güvenlik unsurlarını da desteklemektedirler.

E-posta istemcilerinin mesaj alma, depolama, kullanım ve imha ya da basit arşivleme işlevleri yanında aşağıdaki özellikleri de söz konusudur:

- ◊ Kullanıcının tanımladığı kurallar çerçevesinde posta sunucundan seçilmiş mesajları alma.
- ◊ Mesajları daha önce belirlenmiş kısa, orta ve uzun saklama süreleri çerçevesinde alıkoyma.
- ◊ Sınıflandırma için mesajlara üstveri bilgileri ekleme.
- ◊ Kullanıcı tarafından sanal olarak tanımlanmış klasörlerde mesajları gruplama.
- ◊ Spam ya da diğer gereksiz mesajların filtrelenmesini sağlama.
- ◊ Yedekleme yeteneği sağlama.
- ◊ Kullanıcılara tanımlanmış aktiviteleri gerçekleştirme ve kayıtlı mesajlar için standart formatları desteklemeye dönük yardım fonksiyonları sağlama (Guercio, 2009, ss.184-185).

Genel olarak düşünüldüğünde e-posta sistemleri geçici ve kısa süreli depolama için tasarlanmışlardır. E-posta arşivleme ürünlerinin bu açığı kapatmak için aşağıdaki fonksiyonlara sahip olduğu dile getirilmektedir (Guercio, 2009, s.189):

- ◊ E-posta sunucu performansını etkilemeden çok büyük boyutlardaki e-posta yığınına idare etmek.
- ◊ Mesajlar değiştirilmeden ya da alıcı tarafından imha edilmeden arşiv sistemine atmak yoluyla yasalara uyumu güvence altına almak.
- ◊ Depolanmış e-postalara yetkilendirmelere dayalı erişim sağlamak.
- ◊ Depolanmış kayıtlara denetim olanağı sağlamak.
- ◊ Web istemcileri ve e-posta istemcilerinin yeteneklerini kullanarak kullanıcıların erişimini geliştirmek.
- ◊ E-posta yönetim sistemleri ile belge yönetim sistemleri arasındaki bütünleşmeyi güçlendirmek.
- ◊ Gelişmiş tarama ve içerik yönetimi olanaklarını sunmak.

Tanımlanan yetenekleri ile e-posta arşivleme sistemleri, kurumsal bilgi içeriğinin yapılandırılmış formda etkin biçimde kullanımına yardımcı önemli bir araçtır.

## Kurumlarda E-posta Yönetim Sistemlerinin Yapılandırılması

Kurumsal e-posta arşivi ya da diğer işlevleriyle mesajların bütünsel yönetimine dönük bilgi sistemlerinin yapılandırılmasında en önemli aşamayı var olan sistemin analizi oluşturmaktadır. Herhangi bir kurum içerisinde e-posta yönetim sistemi geliştirilirken var olan sistemin değerlendirilmesine dönük öncelikle aşağıdaki soruların yanıtlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Recordkeeping in Brief 49, 2008):

1. Kurumsal ya da yasal belge ve arşiv yönetimi uygulamalarını tanımlayan düzenlemeler e-postaları da kapsıyor mu?

2. Kurumda gönderilen ya da gelen tüm e-postalar saklanıyor mu?

Tüm e-postaların sistem içerisinde saklanmasına gereksinim yoktur. Kişisel nitelikteki ya da geçici değere sahip anlık bilgi veren e-postaların sistem içerisinde düzenli aralıklarla ayıklanması gerekmektedir. Bu noktada e-posta mesajlarının belge değeri olup olmadığı göz önüne alınmalıdır. E-postaların belgesel değeri olup olmadığını belirleyebilmek için aşağıdaki sorunların yanıtlanmasında yarar vardır.

- a. Onaylama ya da yetkilendirme bilgisi içeriyor mu?
- b. Kurum çalışanlarının iş ile ilgili yazışmalarını içeriyor mu?
- c. Herhangi bir politika ya da uygulama değişikliğini içeriyor mu?
- d. Kurumsal düzenleme ya da iş uygulamalarına tanıklık eden bilgi içeriyor mu?
- e. Kurum içi ya da dışı kişiler arasında resmi iletişim, tavsiye ya da danışma niteliğinde bilgi içeriyor mu?
- f. Daha sonraki eylemlerde kullanım değeri var mı?
- g. İş ile ilgili dışsal bir yazışma mı?
- h. İş için daha önce gönderilen bir mesajla mı ilişkili?
- i. Karar verme sürecinde kullanılabilecek bilgi içeriyor mu?
- j. İşle ilgili diğer kişilerin bu mesajdan haberdar edilmesi gerekli mi?
- k. Mesajla ilgili konular ileriki bir değerlendirme ya da denetim faaliyetli için anlam taşıyor mu? (Recordkeeping in Brief 49, 2008, s.1).

3. Kurumda e-posta sistemi içerisinde e-posta arşivleme uygulaması yapılıyor mu?

4. E-postaların kurumsal bilgi/belge sistemleri içerisinde etkin yönetimine dönük koşulları aşağıdaki unsurları içeriyor mu?

- a. İş için gerekli belgelere zamanında erişim,
- b. E-postaların ve bağlantılı belgelerin birlikte dosyalarda saklanması,
- c. Yetkili otoritelerin onayı ile e-postaların sistemden atılması,
- d. Tüm çalışanların sistemi kolayca zaman ve mekândan bağımsız olarak kullanabilmesi,
- e. E-postaların rutin olarak silinmesi ile e-posta sunucu kullanım alanları tanımlanabilmesi.

5. Bir e-postaya ait yanıtlar sistemde ayrı ayrı klasörler halinde mi tutuluyor? Sistem içerisinde aynı konu üzerine tekrar gönderilen e-postaların bütünlüğünü bozulmadan aynı klasör içerisinde tutulması son derece önemlidir. Ancak sisteme e-postalar alınırken ilgili mesajlaşmanın sona erdiğinden emin olmak gerekir.

6. Bir e-posta sistemi içerisinde sayısal imzaları yönetmenin en iyi yolu nedir?

E-postalara uygulanabilen iki tür elektronik imza söz konusudur. İlki şifreleme (encryption) ya da damgalama (seal) diğeri ise imzalanmış imajın taranarak



sisteme aktarılmasıdır. Mesajların şifrelenmesi ya da damgalanmasının ardından belge yönetim sistemi içerisine dâhil edilmesi gerekmektedir. Eğer e-posta taranarak aktarılmış imza içeriyorsa imzanın belge yönetim sistemine aktarılırken görünürlüğünün korunduğundan emin olmakta yarar vardır.

7. E- postaları ne kadar süre saklamalıyız?

E-postalara özel bir alıkoyma programı oluşturmak yerine, belge alıkoyma programlarına dönük kurumsal uygulamaların e-posta sisteminde kayıtlı mesajlara uyarlanması gerektiği üzerinde durulmaktadır (Recordkeeping in Brief 49, 2008, s.2).

8. E-postalar gönderilirken neden bir şablon kullanmak gerekir?

E-postalar genellikle resmi olmayan (informal) iletişim aracı olarak görülmektedirler. E-postalarda şablonların kullanımı, bilgi içeriğinin belirli bir düzen içerisinde sunulmasının yanı sıra, kurumsal kimliği yansıtılması için de önemlidir.

9. Eklentileri ne şekilde ele alınmalı?

E-posta eklentileri mutlaka e-posta arşivleme sistemi içerinse alınmalıdır. Eklentilerin sisteme alınması iki yöntemle gerçekleştirilmektedir. İlki e-postadan ayrı olarak sisteme atılması, ancak e-postaya göndermeler yapılmasıdır. Bu durum erişimin etkinleştirilmesi için gerekli olabilir. İkinci yöntem ise e-postaları ve eklentilerin bir dosya şeklinde sisteme aktarılması şeklindedir. Bu durumda gerekli olduğunda e-posta ve eklentisinin fiziksel olarak birlikte çıktılarını almak da mümkündür.

10. E-postaları sistemden ne zaman silmeliyim?

Eğer e-posta kişisel, gereksiz ise herhangi bir zamanda imha edilebilir.

Eğer mesajlar kurumsal bilgi/belge yönetim sistemlerine aktarıldıysa gelen kutusundaki mesajların silinmesinde sakınca görülmemektedir (Recordkeeping in Brief 49, 2008, s.3).

Yukarıdaki açıklamalar çerçevesinde yapılandırılan ve yürütme gücü olan yasal düzenlemelere dönüştürülen e-posta yönetim sistemlerinin, kurumsal bilgi içeriğinin etkin yönetimine önemli katkı sağlayacağı düşünülmelidir.

## Metodoloji

Çalışmada uluslararası koşullar ve uygulama örnekleri çerçevesinde Türkiye’de e-posta kullanımı ve e-posta sistemlerinin idaresine dönük var olan koşulların, e-posta kullanıcıları perspektifinden değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çerçevede yaşanan sorunların ve bunların kaynaklarının tespit edilmesi ve çözüm oluşturabilecek yaklaşımlar betimleme yöntemi çerçevesinde ele alınmıştır. Uluslararası literatürde e-posta sistemlerinin incelenmesi ve ilgili alanda politika ve programlarının geliştirilmesine dönük kapsamlı araştırmalar söz konusudur. Türkiye’de ilgili konuda çalışmaların eksikliği dikkat çekici boyuttadır. E-posta sistemlerinin yasal ve idari çerçevesi tanımlanmış, ulusal ve uluslararası beklentiler çerçevesinde uygulama standartlar geliştirilmiş, ulusal ölçekte programları da içine alacak boyutta geliştirilmesi önemli görülmektedir.

Çalışmada Türkiye’de kurumsal e-posta sistemlerine dönük aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

- ◇ Türkiye’de kurumlarda e-posta sistemleri iş süreçlerinde ne oranda kullanılmaktadırlar?
- ◇ E-postaların, yetkilendirme ve onaylama faaliyetleri ile karar destek sistemleri içerisindeki yeri nedir?
- ◇ Kurumlar e-posta sistemlerindeki verileri denetim ve değerlendirme faaliyetlerinde de kullanmakta mıdır?
- ◇ E-postaların güvenilirliği ve kanıt niteliği konusunda kurumlarda çalışanların yaklaşımları nasıldır?
- ◇ Kurumlar içerisinde kullanılan tüm bilgi sistemlerinin birbiri ile iletişim kurabilecek biçimde bütünleştirilmesine ne oranda gereksinim vardır?

Araştırmanın saha çalışmaları betimsel yöntem (Karasar, 2010; Kaptan, 1989) ve uluslararası literatürde eylem araştırmaları (action research) olarak geçen yönetime dayanarak gerçekleştirilmiştir (McNiff ve Whitehead, 2006). Eylem araştırmaları, eleştirel yansıtma ve sorgulama yoluyla yaşamın kalitesini artırmak için önceden planlanmış, düzenlenmiş ve işbirliğine dayalı sistematik incelemeler şeklinde tanımlanmaktadır (Bogdan ve Biklen, 1998; Johnson, 2002; Mills, 2003; Uzuner, 2005). Eylem araştırmalarında saha çalışmalarının (case study) yapılması, araştırma alanıyla doğrudan iletişime geçilmesi ve incelemelerin alan üzerinde gerçekleştirilmesi önemli görülmektedir (Greenwood ve Levin, 2003).

Çalışmanın temel varsayımı, “e-postaların kurumlarda iş süreçlerinin bir parçası olarak kullanılması diğer bilgi sistemleri ile bütünlüklük uygulamaların ve idari düzenlemelerin geliştirilmesini gerektirmektedir” şeklinde belirlenmiştir.

Çalışmada veriler, literatür incelemesi ve anket tekniği ile elde edilmiştir. Anket bulguların değerlendirilmesinde, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) kullanılmış, veriler tanımlayıcı istatistiklere dayandırılarak analiz edilmiştir.

Anket çalışması H.Ü. Bilgi ve Belge Yönetimi öğrencilerinin desteği ile beşi özel sektör 23’ü kamu kurumu olmak üzere toplam 28 kurumda çeşitli seviyelerde çalışan 505 personel üzerinde yürütülmüştür. Anketin gerçekleştirildiği kuruluşlar ve ilgili birimlerine ilişkin sayısal veriler Tablo 1’de yer almaktadır. Bu çalışma anketin uygulandığı 28 kurum ile sınırlıdır. Kurumlar belirlenirken genel evrak ve arşiv örgütlenmesi olan organizasyonlar seçilmiş, herhangi bir sektör ya da alan ayırımı yapılmadan çalışmanın sınırları çerçevesinde erişilebilen kurumlarla anket gerçekleştirilmiştir.

**Tablo I.** Anket Çalışmasının Gerçekleştirildiği Kuruluşlar ve Toplam Denek Sayıları

<b>Anketin Gerçekleştirildiği Kuruluşlar</b>	<b>Katılımcı Sayısı</b>
AB Araştırma ve Dokümantasyon D.B.	11
Adnan Ötüken Kütüphanesi	12
Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi	25
Birikim Eğitim ve Kariyer Danışmanlık	15
Bitlis Devlet Hastanesi	10
Devlet Planlama Teşkilatı	26
Dış Ticaret Müsteşarlığı	27
Diyarbakır Nüfus Müdürlüğü	13
Gazi Üniversitesi Kütüphanesi	34
Göral Otomotiv	24
Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri	22
Hazine Müsteşarlığı	34
Hem İletişim Reklamcılık	15
İçişleri Bakanlığı	11
İHA-TGRT Haber-Türkiye Gazetesi	25
Kültür ve Turizm Bakanlığı	35
Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü	30
Milli Eğitim Bakanlığı	12
Osmangazi Üniversitesi	16
Sağlık Bakanlığı	23
Sosyal Güvenlik Kurumu	5
Toprak Mahsulleri Ofisi	22
Türk Kızılayı	10
Türk Tarih Kurumu	1
Türkiye İstatistik Kurumu	30
Vakıflar Genel Müdürlüğü	17
<b>Genel Toplam</b>	<b>505</b>

Anket deneklerinin sektörlere göre dağılımı Tablo II' de görülmektedir. Anket deneklerinin seçiminde rasgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

**Tablo II.** Anket Deneklerinin Sektörlere Dağılımı

	N	%
Bilgi İşlem	112	22,2
Araştırma Planlama	67	13,3
Eğitim Öğretim	128	25,3
Hizmet	198	39,2
<b>Toplam</b>	<b>505</b>	<b>100,0</b>

## Türkiye’de E-posta Kullanımına İlişkin Gerçekleştirilen Araştırma Sonuçları

Çalışma içerisinde yer aldığı gibi e-posta kullanımı ve uygulamaları popüler bir araştırma alanını koşullarını analiz etmeye dönük araştırmalar sınırlı kalmaktadır. Bu kapsamda Türkiye’de e-posta kullanımı ve kurumların e-posta uygulamalarına ilişkin yaklaşımını tespit etmeye dönük gerçekleştirilen ankette aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır. Deneklerin %39,2’si kurumda belge üretim faaliyetlerine katılmakta, %32,5’inin bu işlerle ilgili sorumluluğu bulunmakta, %33,3’ü belgelerden kullanıcı olarak yararlanmaktadır. Yalnızca %6,5’lik kesim kurum içinde belge ve evrak işleriyle hiç işi olmadığını dile getirmiştir (Tablo III).

**Tablo III.** Anket Deneklerinin Kurumsal Bilgi ve Belge İşlemlerine Dönük Sorumluluğu

	N	%
Kurumda iletişim ve evrak işleri ile ilgili belge üretiyorum	198	39,2
Birimimdeki iletişim ve evrak işlerinde sorumluluğum var	164	32,5
Kurumda ilgili yazışmalar ve belgelerden kullanıcı olarak yararlanıyorum	168	33,3
Kurum içinde belge ve evraklarla hiç işim olmuyor ve kullanmıyorum	33	6,5

*Not: Denekler birden fazla şık işaretleyebildiğinden toplam oran %100’ü aşmaktadır*

Denekler kurumlarında bilgi ve belge hizmetlerini %90,1 oranında önemli ya da çok önemli görmektedirler (Tablo IV).

**Tablo IV.** Kurumlarda Bilgi Hizmetlerinin ve E-postaların Kurumsal İş Sürecindeki Önemi

		Hiç Önemsiz	Önemsiz	Kararsız	Önemli	Çok Önemli	Bilgi Yok
Kurumlarda bilgi ve belge hizmetlerinin kurumsal iş sürecindeki önemi	N	1	3	29	192	272	8
	%	,2	,6	5,7	38,0	53,9	1,6
Kurumsal çalışmalarda e-postaların önemi	N	10	32	23	212	222	5
	%	2,0	6,3	4,6	42,1	44,0	1,0

İş yaşamında e-postaları kritik önemde görenlerin oranı %86,1'dir (Tablo IV). Bulgulara göre analizlerin gerçekleştirildiği kurumlarda kurumsal içerikli e-postalar içerisinde en yoğun olarak toplantı ya da etkinlik duyurusu ile ilgili mesajlar alınmaktadır (%79). Ardından onaylama ya da yetkilendirme ile ilgili mesajlar (%69), kurumsal politikalar ve uygulamalarla ilgili mesajlar (63,7), herhangi bir iş sürecini başlatacak ya da devamını etkileyecek nitelikte mesajlar (%58,8), karar verme sürecinde kullanılabilecek bilgi veren mesajlar (%51), kurumsal onaylama ya da yetkilendirme ile ilgili mesajlar (%48,5), kurumsal denetim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili mesajlar (%48,3) olarak sıralanmaktadır (Tablo V).

**Tablo V.** Kategorilere Göre Alınan E-postalar

	Sayı	%
Kurumsal onaylama ya da yetkilendirme ile ilgili mesajlar	245	48,5
Kurumsal politikalar ve uygulamalarla ilgili mesajlar	313	63,7
Kurum içi ya da dışı kişiler arasında resmi iletişim ile ilgili mesajlar	341	69
Karar verme sürecinde kullanılabilecek bilgi veren mesajlar	253	51
Herhangi bir iş sürecini başlatacak ya da devamını etkileyecek nitelikte mesajlar	291	58,8
Kurumsal denetim ve değerlendirme faaliyetleri ile ilgili mesajlar	238	48,3
Toplantı ya da etkinlik duyurusu ile ilgili mesajlar	394	79

Kurumsal içerikli e-posta kanallı yazışmalarda kullanılan istemciler ağırlıklı olarak Outlook (%58) ve kurumun kendi e-posta sistemidir (%52,6). Ardından Gmail (19,9), Mozilla Thunderbird (%12,7), Yahoo! Mail (%10,4), Pegasus (%7,7), Mynet (%6,2), Apple Mail (0,9) sıralanmaktadır (Tablo VI).

**Tablo VI.** Kurumsal İçerikli E-postalarda Kullanılan İstemciler

	Sayı	%
Kurumun kendi e-posta sistemi	226	52,6
Outlook	282	58
Mozilla Thunderbird	59	12,7
Apple Mail	4	,9
Gmail	93	19,9
Pegasus	39	7,7
Yahoo	49	10,4
Hotmail	156	33
Mynet	29	6,2
Intranet	35	7,3
Extranet	4	1,7

Deneklerin yalnızca %19,2'si bir e-posta adresine sahipken %80'nden fazlası birden fazla e-posta istemcisi ile çalışmaktadır (Tablo VII).

**Tablo VII.** Çalışanların Kaç Farklı E-posta Adresini Aktif Olarak Kullandıkları

	Sayı	%
1	97	19,2
2	204	40,5
3	132	26,2
4	41	8,1
5	19	3,8
>5	4	,8
Bilgim Yok	7	1,4
<b>Toplam</b>	<b>504</b>	<b>100,0</b>

Katılımcıların %74,4'ü günde yarım saatten fazla sürelerini e-postalarla ilgili işlemlerde harcamaktadırlar (Tablo VIII).

**Tablo VIII.** Çalışanların Bir Gün İçerisinde E-postalarda Harcadıkları Süre

	Sayı	%
<30 dakika	179	35,6
30-45 dakika	122	24,3
45 dakika – 1 saat	64	12,7
1 - 1,5 saat	59	11,7
1,5 – 2 saat	21	4,2
2 – 3 saat	37	7,4
Diğer	21	4,2
<b>Toplam</b>	<b>503</b>	<b>100,0</b>

Bulgulara göre katılımcıların yarıdan fazlası işe yönelik e-posta işlemleri sadece mesai saatleri içerisinde yürütürken, %43,9'u hafta sonu ve tatil günlerinde de işe yönelik e-posta işlemleri gerçekleştirebilmektedir (Tablo IX).

**Tablo IX.** Normal İş Saatleri Dışında İşe Yönelik E-posta İşlemlerinin Yürütülmesine Dönük Koşullar

	%
Sadece hafta içi	55,1
Hafta içi ve hafta sonu	16,8
Hafta içi, hafta sonu ve tatiller	27,1

E-postayla gelen kurumsal evrakların basılı belgelerle birlikte kişisel klasörlere kaldırılma oranı %37,8'ken, %20,2'lik kesim ilgili e-postaları kurumun elektronik bilgi ve belge yönetimi programı içerisinde depolamakta, %12 oranında e-postalar diğer personelin de kullandığı klasörlere kaldırılmakta, %10,6 oranında ise kurumsal değeri olan e-postaları diğer kişilerin de erişiminin mümkün olduğu sunuculara depolamaktadır. E-postaların kişisel bilgisayarlarda posta kutusu (mailbox) dışında farklı bir yere kopyalama oranı %19,4'dür (Tablo X).

**Tablo X.** Kurumda E-postalara Yönelik Gerçekleştirilen Uygulamalar

	Evet	%
E-postaya gelen kurumsal evrakları basılı belgelerle birlikte size ait klasörlere kaldırma	196	37,8
E-postaları diğer personelin de kullandığı klasörlere kaldırma	62	12,0
E-postaları kendi bilgisayarınızda posta kutusu dışında farklı bir ortama kopyalama	100	19,4
Kurumsal değeri olan e-postaları diğer kişilerin de erişiminin mümkün olduğu sunuculara depolama	55	10,6
İlgili e-postaları kurumun elektronik bilgi ve belge yönetimi programı içerisinde depolama	105	20,2

Önemli eklentilere sahip e-postalara yönelik %48,9'luk kesim format kopyalanan ortamları desteklenmese de orijinal formatta sakladığını dile getirirken %26,3 oranında önemli e-postaların yaygın kullanılan sistemlere ait formatlara çevrilerek saklandığının dile getirmesi dikkat çekicidir (Tablo XI).

**Tablo XI.** Önemli Eklentilere Sahip E-postalarla İlgili Olarak Gerçekleştirilen İşlemler

	Sayı	%
Format kopyaladığım ortamlarda desteklenmese de her zaman orijinal formatlarda saklarım.	213	48,9
Eğer format, sistemler tarafından destekleniyorsa eklentileri kaydedirim. Eğer sistemler tarafından desteklenmiyorsa eklentileri çıkarırım.	57	13,1
Her zaman kullandığım sistemlerde yer alan formatlara çevirerek saklarım.	114	26,3
Eklentileri her zaman çıkarırım ve onları saklamam.	51	11,7

Denekler kurumlarının e-posta sistemlerinin en zayıf yönünü e-postaların yönetim sistemi unsurları ve alt unsurların tanımlanması konusunda (iyi ve üstü işaretleme oranı %32,4) görmektedirler. E- posta sistemleri ile kurumun bilgi, belge ve evrak yönetim sistemlerinin bütünleşmesinde da ciddi sıkıntılar vardır (iyi ve üstü işaretleme oranı %36,7). E- postaların ortak kullanılan belgeler olarak tanımlanmasına dönük kurumsal koşulları olumlu görenlerin oranı %38,8'de kalırken, e-posta sisteminde kayıtlı mesaj ve belgelerin saklama koşulları ve ayıklanması ile e-postaların uygun biçimde depolanması ve korunması konularında mevcut koşulları olumlu görenlerin oranı %40'ın hemen üzerinde gerçekleşmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde kurumların e-posta sisteminin iyi işlediğini düşünen deneklerin oranı %38,7'dir (Tablo XII).

**Tablo XII.** Kurumsal E-posta Sistemlerinin Değerlendirilmesi

		Çok Zayıf	Zayıf	Orta	İyi	Mükemmel	Bilgi Yok
E-postaların ortak kullanılan belgeler olarak tanımlanması	N	32	32	171	139	48	44
	%	6,6	6,6	35,5	28,8	10,0	48,2
E-postaların yönetim sistemi unsurları ve alt unsurların tanımlanması	N	33	69	181	128	28	43
	%	6,8	14,3	37,6	26,6	5,8	9,1
E-posta sistemlerinin kurumun bilgi, belge ve evrak yönetim sistemleri ile entegrasyonu	N	39	79	153	126	51	34
	%	8,1	16,4	31,7	26,1	10,6	7,1
E-posta sisteminde kayıtlı mesaj ve belgelerin saklama koşulları ve ayıklanması	N	42	40	162	150	47	41
	%	8,7	8,3	33,6	31,1	9,8	7,5
E-postaların uygun biçimde depolanması ve korunması	N	23	54	168	146	52	40
	%	4,8	11,2	34,8	30,2	10,8	8,3
Genel olarak değerlendirildiğinde	N	18	56	194	148	38	27
	%	3,7	11,6	40,3	30,8	7,9	5,6

Günümüzde yaygın biçimde bir iş aracı olarak kullanılan e-posta sistemlerinden sorunlu alanlar sırasıyla aşırı yük (%39,5), spamlar (%28,2), güvenlik ve güvenilirlik zafiyetleri (%26,7), güvenliğinden şüphe duyulan mesajlar (%18,6), geçmiş postaların bulunması ya da kurtarılması (%17,7), iş hesaplarına dönük kimlik hırsızlığı (%12,1) olarak görülmektedir (Tablo XIII).

**Tablo XIII.** E-posta Sistemlerinde Yaşanan Temel Sorunlar

	Sayı	%
Aşırı yük	186	39,5
Geçmiş postaların bulunması ya da kurtarılması	83	17,7
İlişkili uygulamaların izlenememesi	31	6,6
Devam eden iş sürecinin yürütülememesi	29	6,1
Ortaklaşa çalışılamaması	41	8,7
Spamlar	133	28,2
İşe yönelik olmayan konularda çalışan zamanının harcanması	74	15,7
Acele ya da anlık yanıtlarla zayıf kararlar verme riski	79	16,7
Güvenlik ve güvenilirlik zayıflıkları	126	26,7
Hatalar ve yanlış uygulamalar	57	12,1
İş hesaplarına dönük kimlik hırsızlığı atakları	57	12,1
Güvenilirliği konusunda ikilemler yaşanan mesajlar.	88	18,6

Kurumsal anlamda yaşanan e-posta sorunları içerisinde en ciddi sorunu e-posta arşivleme oluşturmaktadır (%38,7). Ardından güvenlik ve tehditler (%31,7), personelin yanlış kullanımı (%20,8), spam filtreleme (%19,9), yedekleme (%18,5), depolama sorunu (%18,1) sıralanmaktadır (Tablo XIV).



**Tablo XIV.** Kurumlarda E-postalarla İlgili Geliştirilmesi Beklenen Öncelikli Konular

	Sayı	%
E-posta arşivleme	172	38,7
Yasal araştırmalar ve yükümlülükler	50	11,4
E-posta sisteminde ve arşivlerde bulunabilirlik	74	16,8
Depolama boyutları	80	18,1
Personel paylaşımı ve ortaklaşa çalışma ortamı	93	20,8
Personel etkinliği ve yanlış kullanımı	98	21,8
Güvenlik ve tehditler	145	31,7
Spam filtreleme	90	19,9
Yedekleme	83	18,5
Müşteri e-postaları ile ilişkilerde güvenilirlik	39	8,8
Mobil cihazların yönetimi	14	3,2

Deneklerin %10,8'i elektronik imza sertifikalı yazışmalar yürüttüklerini dile getirmişlerdir. Kurumlarında e-imzalı iletişim ve yazışma işlemleri gerçekleştirildiğini dile getirenlerin oranı %28,3 iken, kendilerine e-imzalı mesaj gelen denek oranı %26,8'dir (Tablo XV).

**Tablo XV.** Elektronik İmza Uygulamalarının Kullanımı

	Evet	%
Kurumlarda elektronik imza sertifikalı iletişim ve yazışmaların yürütülmesi	143	28,3
Kişilerin elektronik imza sertifikasına sahip olma durumu	51	10,8
Kişilere elektronik imza sertifikalı mesajların gelme durumu	127	26,8

Kurumsal e-posta işlemlerinde en güvensiz görülen, gizliliği söz konusu olan işlemlerin e-posta kanalıyla yürütülmesidir (güvenli görülme oranı %24,7). Ardından kurumu ilgilendiren antlaşmalar, mukaveleler ve diğer senet hükmündeki uygulamaların e-posta kanalı ile yürütülmesi (%28,6), kurum içi yasal ya da idari düzenlemelerde tanımlanmış işlerin e-posta kanalıyla yürütülmesi (%37,8), kurum içi personel ya da müşteri ilişkileri gibi idari işlerin e-posta kanalıyla yürütülmesi (%43,8), kurum dışı kişilerle işe yönelik idari yazışmaların e-posta kanalıyla yürütülmesi (%46,4), kurum içi talimatların e-posta kanalıyla yürütülmesi (%57,9) gelmektedir. E-posta yoluyla iletişimde en güvenli görülen işlem %66,8'lik oranla kurum içi iletişim amaçlı yazışmaların e-posta kanalıyla yürütülmesidir (Tablo XVI).

**Tablo XVI.** Kategorilere Göre Kurumsal Uygulamaların E-posta Kanalıyla Yürütülmesinin Güvenilirliği

		Çok Güvensiz	Güvensiz	Kararsız	Güvenli	Çok Güvenli	Bilgi Yok
Kurum içi iletişim amaçlı yazışmaların e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	9	43	90	210	95	24
	%	1,9	9,1	19,1	44,6	22,2	5,1
Kurum içi talimatların e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	14	52	107	200	72	25
	%	3,0	11,1	22,8	42,6	15,3	5,4
Kurum içi personel ya da müşteri ilişkileri gibi idari işlerin e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	12	64	112	199	53	28
	%	2,5	13,7	23,9	42,5	11,3	6,0
Kurum içi yasal ya da idari düzenlemelerde tanımlanmış işlerin e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	19	55	141	186	38	29
	%	4,1	11,8	30,1	29,7	8,1	6,2
Kurum dışı kişilerle işe yönelik idari yazışmaların e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	20	63	144	188	30	25
	%	4,2	13,4	30,6	40	6,4	5,4
Kurumu ilgilendiren antlaşmalar, mukaveleler ve diğer senet hükmündeki uygulamaların e-posta kanalı ile yürütülmesi	N	59	109	137	111	23	29
	%	12,6	23,3	29,3	23,7	4,9	6,2
Gizliliği söz konusu olan işlemlerin e-posta kanalıyla yürütülmesi	N	103	103	124	94	22	25
	%	21,9	21,9	26,3	20	4,7	5,2

Kurumlarda personelin posta kutuları (mailbox) içerisinde önemli e-postaların, e-posta arşivleme sistemine aktarılması, bunların belirli konu kategorilerine göre sınıflandırılması, önceden tanımlanmış saklama planları çerçevesinde alıkonulması ve ayıklanması ile gerekli sürelerde depolanması ve gerektiğinde erişimini sağlamaya dönük e-posta arşivleme programı kullanma oranı %35,2'de kalmaktadır. Yukarıda dile getirilen kapsamda e-posta arşivleme sistemine duyulan gereksinim ise %77,7 oranında gerekli ve çok gerekli şıkları işaretlenerek dile getirilmiştir (Tablo XVII).

**Tablo XVII.** Kurumlarda E-posta Arşivleme ve Bütünleşik Bilgi Sistemlerine Duyulan İhtiyaç

		Çok Gereksiz	Gereksiz	Kararsız	Gerekli	Çok Gerekli	Bilgim Yok
Kurumlarda e-posta arşivleme sistemine duyulan ihtiyaç	N	4	13	70	195	170	18
	%	0,9	2,8	14,9	41,5	36,2	3,8
Kurumlarda bilgi sistemlerinin tümünü içerisine alacak bütünleşik platformlara duyulan ihtiyaç	N	3	12	60	201	181	13
	%	0,6	2,6	12,7	42,8	38,5	2,8

Tablo XVII’de de görüldüğü gibi kurumlarda e-posta arşivleme sistemi, elektronik belge yönetim sistemi, yönetim enformasyon sistemi, personel ve mali işler enformasyon sisteminin vb. bilgi sistemlerinin tümünü içerisine alacak bütünleşik bir platform üzerinden hizmet verecek çözümlerin geliştirilmesinin önemli olduğunu dile getiren deneklerin oranı %81,3 gibi yüksek bir orandadır.

## Sonuç

Çalışma içerisinde ayrıntılarına değinildiği gibi e-postalar günümüzde çalışma hayatının ayrılmaz bir parçası konumundadırlar. Basit düzeyde yürütülen iletişim faaliyetlerinden kurumsal kararları derinden etkileyebilecek içerikteki bilginin paylaşımına kadar e-postalar kurumsal bilgi ve belge yönetimi faaliyetlerinin önemli bir parçasıdır. Kurumlarda e-postaları da içeren bilgi ve belge yönetimi uygulamalarının bütününe içine alan içerik yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi önemli görülmektedir. Bu çerçevede Türkiye’de e-posta kullanımını değerlendirmeye dönük gerçekleştirilen araştırma, çeşitli sektörlerde bilgi işlem, araştırma planlama, eğitim, öğretim ve kullanıcı hizmetlerde, ağırlıklı olarak lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim almış denekler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde uluslararası çalışmalarla paralel olarak kurumlarda e-posta sistemleri iş sürecinin kritik bir parçası olarak görülmektedir. İş sürecinde daha çok iletişim faaliyetlerinin bir parçası olarak yararlanılan e-postaların, yetkilendirme ve onaylama faaliyetlerinde, hatta karar destek sistemi olarak kullanılma oranı oldukça yüksektir. Kurumlar e-posta sistemlerindeki verileri zaman zaman denetim ve değerlendirme faaliyetlerinde de kullanmaktadırlar. Bu sonuçlar kurumsal iş sürecinde e-posta sistemlerinin aktif olarak kullanıldığını göstermektedir. Kurumsal içerikli yazışmalarda kurumun kendi e-posta kanalları kadar Microsoft Outlook programının da kullanılıyor oluşu ilginç bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Kişisel kullanımda ise kullanıcıların birden fazla e-posta adresine sahip olma oranı oldukça yüksek çıkmıştır. Çalışma içerisinde değinildiği gibi e-postaların en önemli avantajı zaman kavramını ortadan kaldırmasıdır.

Araştırma sonuçlarına göre Türkiye’de alan çalışmalarının yürütüldüğü kurumlarda e-posta sistemleri, kurumsal bilgi ve belge yönetim faaliyetlerinin bir bölümünü üstlenmektedir. Öte yandan önemli e-postaların kurumsal bilgi ve belge yönetimi programları çerçevesinde, ilgili kişilerin kullanımına, paylaşılan sunucular kanalıyla açıldığı örneklerin oranı %10 civarında kalmaktadır. E-postaların güvenilirliği ve kanıt

niteliğinin devamına ilişkin bir diğer konu mesajların orijinal formatta saklanması gösterilmektedir. Bu çerçevede deneklerin %26,3'ünün e-posta mesajlarını başka formatlara aktararak saklama eğilimi, ciddi bir soruna işaret etmektedir. Deneklerin de işaret ettiği gibi, inceleme yapılan kurumların önemli bir bölümü e-posta üretimi, kullanımı, korunması ve arşivlenmesine dönük tanımlanmış uygulamalara sahip değildir. Kurumsal iş sürecinin bu denli önemli bir parçası olarak görülen ve kurumsal bilginin önemli bir bölümünün yer aldığı e-posta sistemlerinde kayıtlı mesajların üretimi, kullanımı, düzenlenmesi, ayıklanması ve arşivlenmesine dönük ilkelerin belirlenmemiş olması, çalışma sonuçlarından da izlenebildiği gibi erişim, güvenlik ve güvenilirlik sorunları ile aşırı yük ve iş sürecinin yavaşlaması gibi ciddi problemlerin doğmasına yol açabilmektedir.

Güvenli ortamlarda elektronik yazışmaların yürütülmesi ve elektronik imza uygulamaları çalışma sonuçlarından da görülebileceği gibi giderek yaygınlaşmaktadır. Ancak tüm bu uygulamalar sistemlere olan güveni sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde e-posta sistemlerinin iyi işlediğini düşünen deneklerin oranı %38,7'de kalmaktadır. Denekler kurumsal e-posta sistemlerinde en sorunlu alanı e-postaların arşivlenmesinde görmektedirler. Çalışma içerisinde değinildiği gibi e-posta arşivleme sistemleri, gerekli güvenlik ve yedekleme koşulları ile kurumsal e-posta uygulamalarının etkinleşmesinde önemli avantajlar sağlayabilmektedir. E-posta kanalıyla yürütülmesinden en çok çekinilen konuyu gizliliği olan yazışmalar oluşturmaktadır. Yine senet hükmündeki uygulamaların e-posta kanalıyla yürütülmesine dönük ciddi endişeler söz konusudur. Deneklerin de değindiği gibi kurumsal iş yükünü önemli bir bölümünü oluşturan diğer konulardaki iletişim ve bilgi alışverişinin e-posta kanallarına taşınması gerekmektedir. Bu süreçte kurum içerisinde kullanılan tüm bilgi sistemlerinin birbiri ile iletişim kurabilecek biçimde bütünleştirilmesi, sistemlerin işleyişine dönük tüm unsurların tanımlanması, özelde e-postalara yönelik üretim, düzenleme, ayıklama ve arşivleme uygulamalarına ilişkin ilkelerin belirlenmesi, önemli e-postaların farklı yetkilendirmelerle personelin erişimine sunulduğu sunuculara aktarılması, sistemin etkin kullanımına dönük gerekli unsurların yapılandırılması gerekmektedir. İnceleme yapılan kurumlarda deneklerin de beklentisi bu yöndedir.

## Kaynakça

- Ada, N. (2007). Örgütsel iletişim ve yeni bilgi teknolojileri; örgütsel iletişim ağları. *Ege Akademik Bakış*, 7(2), 543-551.
- American Management Association. (2006). *2006 workplace e-mail, instant messaging & blog survey: Bosses battle risk by firing e-mail, IM & blog violators*. 31 Ağustos 2009 tarihinde <http://www.amanet.org/news/28.aspx> adresinden erişildi.
- American Management Association. (2007). *2007 Electronic monitoring & surveillance survey. AMA/Epolicy Institute Research*. 2 Eylül 2009 tarihinde <http://www.epolicyinstitute.com/Survey2007summary.Pdf> adresinden erişildi.

- Association of Records Managers and Administrators (ARMA). (2000). *International standards committee e-mail task force. guideline for managing e-mail*. Prairie Village, KS: ARMA International.
- Association of Records Managers & Administrators (ARMA). (2002). Company e-mail: To monitor or not to monitor. *Information Management Journal*, 36(January/February), 8.
- Association of Records Managers & Administrators (ARMA).(2004). Deleted e-mails cost Philip morris \$2.75 million. *Information Management Journal*, 38(September/October), 20.
- Bogdan, R.C. ve Biklen, S.K. (1998). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (3. bs.). Boston: Allyn and Bacon.
- Ceyhun, Y. ve Çağlayan, M.U. (1997). *Bilgi teknolojileri Türkiye için nasıl bir gelecek hazırlamakta*. İstanbul: Türkiye İş Bankası.
- Ceza Muhakemesi Kanunu. (2004, 17 Aralık). *T.C. Resmi Gazete*, (25673).
- Cox, R. J. (2007). *Two sides of the coin: Archivists and records managers consider electronic mail*. *Records & Information Management*, 23(5), 1-14.
- Digital Preservation Testbed. (2003). From digital volatility to digital permanence: Preserving email. 27 Aralık 2009 tarihinde <http://www.nationaalarchief.nl/sites/default/files/docs/kennisbank/volatility-permanence-email-en.pdf> adresinden erişildi.
- Elektronik İmza Kanunu. (2004, 23 Ocak). *T.C. Resmi Gazete*, (25355).
- Türk Hukuk Sitesi. (2006). *Elektronik posta mahkemede delil olarak kullanılabilir mi?*. 12 Ocak 2010 tarihinde <http://www.turkhukuksitesi.com/showthread.php?t=7615> aadresinden erişildi.
- Eren, E. (2000). *Örgütsel davranış ve yönetim psikolojisi* (6. bs.). İstanbul: Beta Yayınları.
- Ewers, C. (2007). *Basic functionalities of a grid-infrastructure for service-oriented content management*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. University of Hamburg, Hamburg.
- Francesco, A.M. ve Gold, B.A. (1998). *International organizational behavior* (7. bs.). New Jersey: Prentice Hall.
- Greenwood, D. J. ve Levin, M. (2003). *Reconstructing the relationships between universities and society through action research*. UK: SAGE.
- Gerr, P. (2004). *IntelliResearch looks to shake up a crowded Enterprise Message Archiving (EMA) market*. 8 Eylül 2009 tarihinde <http://www.enterprisestrategygroup.com/Login.asp?frompage=BuyInsight.asp&ReportID=216> adresinden erişildi.
- Guercio, M. (2009). *Keeping and preserving e-mail*. *InterPARES 3 Symposium Proceedings* içinde (ss.145-191), Seoul: National Archives of Korea.
- Harrison, T.M. ve Stephen, T.D. (1996). *Computer Networking and Scholarship in the 21st Century University*. New York: State University of New York
- Hukuk Usul Mahkemeleri Kanunu. (1927, 4 Temmuz). *T.C. Resmi Gazete*, (622, 623, 624).
- Johnson, A.P. (2002). *A short guide to action research*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kaptan, S. (1989). *Bilimsel araştırma ve gözlem teknikleri*. Ankara: Tekişik Matbaası.
- Karasar, N. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (21. bs.). Ankara: Nobel Yayın.

- Kodaganallur, V. (2006). Secure e-commerce: Understanding the public key cryptography jigsaw puzzle. *Information Systems Security*, 14 Jan/Feb, 44-53.
- Landon T. (2005). Jury Tallies Morgan's total at \$1.45 billion. *The New York Times*, 19 Mayıs 2005. 8 Eylül 2009 tarihinde [http://www.nytimes.com/2005/05/19/business/19perelman.html?\\_r=1&th&emc=th](http://www.nytimes.com/2005/05/19/business/19perelman.html?_r=1&th&emc=th) adresinden erişildi.
- Library and Archives Canada. (2006). *E-mail management in the Government of Canada*. 27 Aralık 2009 tarihinde <http://www.collectionscanada.ca/informationmanagement/002/007002-3008-e.html> adresinden erişildi.
- Lyman, P. ve Varian, H.R. (2003). *How much information: Research project*, School of Information Management and Systems at the University of California at Berkeley. 27 Ağustos 2009 tarihinde <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/> adresinden erişildi.
- Managing digital records. (2009). *New South Wales state records authority guideliness-22*. 10 Ocak 2012 tarihinde <http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/government-recordkeeping-manual/guidance/documents/recordkeeping-digital/Managing%20digital%20records.pdf> adresinden erişildi.
- McNiff, J. ve Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. UK: SAGE.
- Mevcut Mevzuattaki İspat ve Delil Sistemi - ETKK Raporu. (1996). Dış Ticaret Müsteşarlığı, Elektronik Ticaret Koordinasyon Kurulu. 12 Ocak 2010 tarihinde <http://eticaret.garanti.com.tr/Hukuk/Mevcut-Mevzuattaki-Ispat-ve-Delil-Sistemi-ETKK-Raporu.aspx> adresinden erişildi.
- Moore, C. (2002). Checks in the e-mail. *InfoWorld*, 24(33) 31-32.
- Moerdler, M. (2006). How to optimally manage e-mail in the enterprise. *KM World*, 15(9) 12.
- Nordheim, S. ve Päiväranta, T. (2006). Implementing enterprise content management: from evolution through strategy to contradictions out-of-the-box. *European Journal of Information Systems*, 15, 648-662.
- Osterman Research Inc. (2008). *Why you should implement messaging archiving: An osterman research white paper*. 27 Ağustos 2009 tarihinde [http://www.ostermanresearch.com/whitepapers/or\\_plas0708.pdf](http://www.ostermanresearch.com/whitepapers/or_plas0708.pdf) adresinden erişildi.
- Osterman Research Inc. (2009). *Comparing the cost of email systems: An osterman research white paper*. 27 Ağustos 2009 tarihinde [http://www.ostermanresearch.com/whitepapers/or\\_nov0509.pdf](http://www.ostermanresearch.com/whitepapers/or_nov0509.pdf) adresinden erişildi.
- Päiväranta, T. ve Munkvold, B.E. (2005, 3-5 Haziran). *Enterprise content management: An integrated perspective on information management*. 38th Hawaii International Conference on System Sciences konferansında sunulan bildiri. 18 Aralık 2009 tarihinde <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=1385431> adresinden erişildi.
- Park, E. ve Zwaric, G.N. (2008). Canadian government agencies develop e-mail management policies. *International Journal of Information Management*, 28, 468-473.
- Pearce-Moses, R. (2005). *Electronic mail: A glossary of archival and records technology*. 25 Aralık 2009 tarihinde [http://www.archivists.org/glossary/term\\_details.asp?DefinitionKey=355](http://www.archivists.org/glossary/term_details.asp?DefinitionKey=355) adresinden erişildi.
- Phillips, J.T. (2001). Start with E-Mail!. *Information Management Journal*, 35(October), 56.

- Recordkeeping in Brief* 49. (2008). New South Wales Government Department of Services, Technology and Administration, Archives and Records Management Authority of NSW. 10 Ocak 2012 tarihinde <http://www.records.nsw.gov.au/recordkeeping/government-recordkeeping-manual/guidance/recordkeeping-in-brief/recordkeeping-in-brief-49-faqs-emails-and-adresinden-erişildi>.
- Rosi, J. (2007). *Crashing the Inbox: Managing e-mail in today's information age*. KM World (February), 8.
- Seow, B. B., Chennupati, R. ve Foo, S. (2005). Management of e-mails as official records in Singapore: A case study. *Records Management Journal*, 15(1), 43–57.
- Schermerhorn, J.R., Hunt, J.G. ve Osborn, R. N. (2000). *Organizational behavior* (7.bs). New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Scott, J., Globe, A. ve Schiffner, K. (2004). Jungles and gardens: The evolution of knowledge management at J.D. Edwards, *MIS Quarterly Executive*, 3(1), 37-52.
- Smith, H.A. ve McKeen, J.D. (2003). Developments in practice viii: Enterprise content management. *Communications of the AIS*, 11(33), 647-659.
- Stephens, D. O. ve Wallace, R. C. (2003). *Electronic records retention: New strategies for data life cycle management*. Lenexa: ARMA International.
- Swartz, N. (2003). E-Mails can and will be held against you. *Information Management Journal*, 37(March/April), 12.
- Swartz, N. (2004). E-mails waste businesses' archive space. *Information Management Journal*, 38 (November/December), 11.
- Swartz, N. (2006a). Survey: E-mail hampers productivity. *Information Management Journal*, 40, (March/April), 22.
- Swartz, N. (2006a). Enterprise-wide record training: Key to compliance, success. *Information Management Journal*, 40(September/October), 35–44.
- Swartz, N. (2006b). E-mail fumbles lead to big fines. *Information Management Journal*, 40(May/June), 14.
- Swartz, N. (2006c). Missing e-mails have \$15 million price tag *Information Management Journal*, 40(September/October), 9.
- Swartz, N. (2008). 2008: Year of e-mail management. *Information Management Journal*, 42 (March/April) 12 Ocak 2010 tarihinde <http://www.entrepreneur.com/tradejournals/article/184287887.html> adresinden erişildi.
- The Electronic Communications Privacy Act. (1998). United States Public Law, 99-508, 21 Ekim 2009 tarihinde <http://cpsr.org/issues/privacy/ecpa86/> adresinden erişildi.
- United States Supreme Court. (2006). Amendments to The Federal Rules of Civil Procedure Rule 16. Pretrial Conferences; Scheduling; Management. 27 Ağustos 2009 tarihinde [http://www.uscourts.gov/rules/EDiscovery\\_w\\_Notes.pdf](http://www.uscourts.gov/rules/EDiscovery_w_Notes.pdf) adresinden erişildi.
- Uzuner, Y. (2005). Özel eğitimden örneklerle eylem araştırmaları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 6(2), 1-12.
- Yavuzcan, E. (2009). E-mail suç kanıtı olabilir mi? 12 Ocak 2010 tarihinde <http://www.hukuki.net/showthread.php?p=256296> adresinden erişildi.